بوابة الإنترنت الرقمية

دورة تعلم برمجة تطبيقات الأندرويد

-المحاضرة الثالثة -

مدخل إلى الكتابة بلغة xml

و تصميم ال Activity

هذه الدورة برعاية

متجر البلوتوث

www.albluetooth.com

كل الشكر والتقدير للدكتور المهندس

عبدالحليم دندوش في توجيهي لنشر الفائدة للجميع ..

في هذه المحاضرة - بإذن الله - سوف نقوم بتعلم طريقة تكوين الواجهات التي نريدها ان تكون لبرنامجنا الذي نريد إنشاؤه ..

على الخلاف مع تصميم البرامج المعتادة ، لا يتم هنا إنشاء الواجهات عن طريق نفس اللغة التي نبرمج بها – الجافا – بل نقوم بتصميمها بلغة إحترافية أكثر تقدم لنا الفوائد التالية :

1 - نفصل تصميم البرنامج عن برمجته ، بالتالي يكون لنا حرية تعديل الشكل دون التأثير على المضمون

2 - قوة ومتانة في البرنامج بحيث يتم تقسيم العمل من تصميم في البداية وبرمجة فيما بعد

3 - لغة xml إختصاصية بشكل كبير جدا في التصميم فيكون لنا ميزات أكثر من إستخدام مكتبات البرمجة الإعتيادية بلغة java

لا يعني هذا أننا لا نستطيع البرمجة بشكل كامل بلغة جافا ، بل يعني أن هذه هي الطريقة المستخدمة والسلسة والمطبقة في جميع البرامج الخاصة بالأندرويد ..

ما الذي قد تحتويه الواجهة ؟ الـ activity ؟

تحتوي ال activity موضوعين رئيسيين :

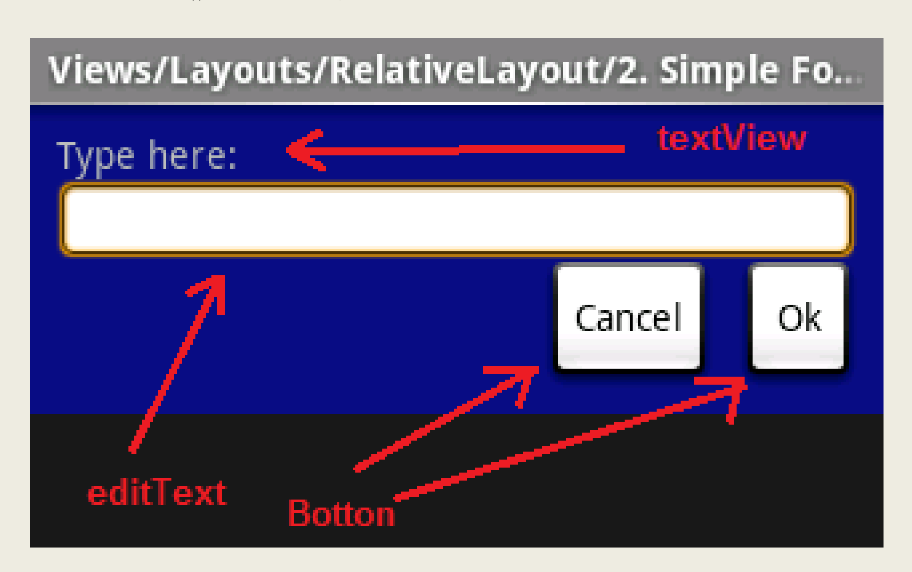
1 - طريقة ترتيب العناصر داخل هذه الواجهة

2 - العناصر الموجودة بداخلها وأهمها :

أ -النص : textView

ب مكان الكتابة : editText

ت للزر :Button ويمكن تمييزهم كما في الشكل التالي :



الموضوعين المذكورين هم محور هذه المحاضرة بشكل مفصل وكامل إن شاء الله ..

Android layout views

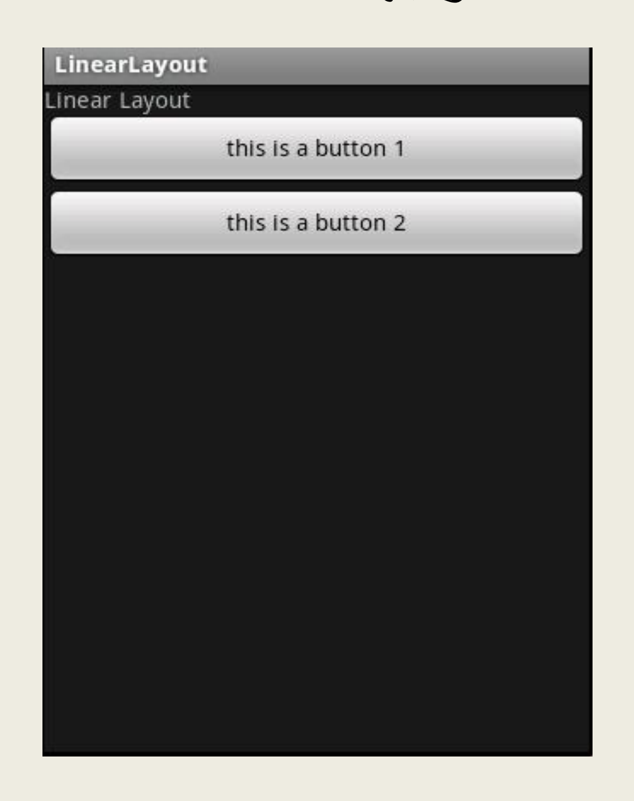
أولا : طريقة ترتيب العناصر داخل ال activity :

نقصد بترتيب العناصر هو أننا عندما نقوم بتعريف العناصر داخل الواجهة كيف سيتم ترتيبهم بداخلها ؟

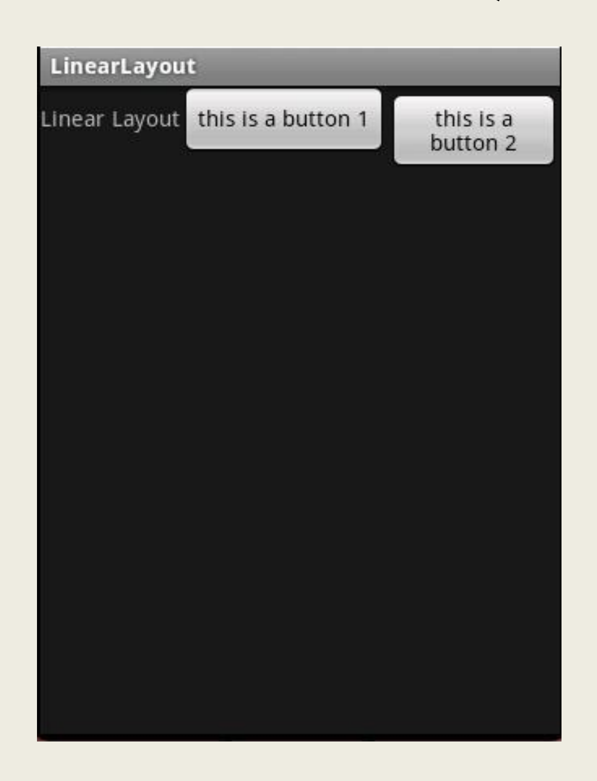
الطريقة الأساسية والـ default تنص على أن يتم وضع العناصر إما horizontal او vertical ، أي إما أن يتم وضع العناصر بشكل متتالي أفقيا او يتم وضعهم بشكل متتالي عموديا

وتسمى هذه الطريقة : linear layout

فعلى سبيل المثال في حال انشأنا واجهة وقمنا بتعريف طريقة الترتيب بداخلها على أنها linear_layout ووضحنا بأنها vertical ومن ثم أضفنا فيها زرين بشكل متتالي فسوف يكون شكل الواجهة :



أما في حال قمنا بوضع الخاصية على horizontal فسوف تكون النتيجة :



وبهذه الطريقة يتم ترتيب العناصر داخل الواجهة :أعتقد بأن الموضوع بعد المثال أصبح واضحا !

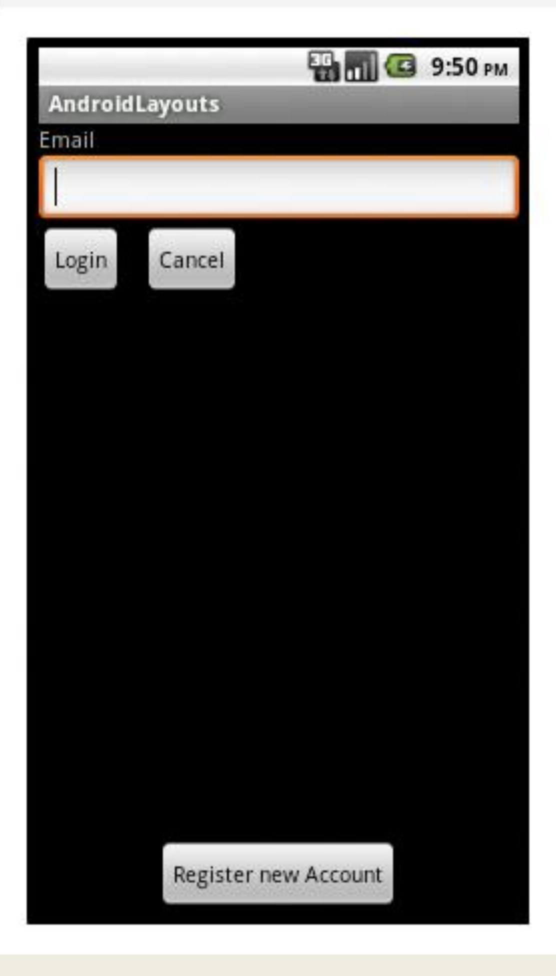
الطريقة الأخرى هي الطريقة النسبية "Relative_Layout"

وتنص هذه الطريقة على وضع كل عنصر بالنسبة للآخر :

ضع هذا الزر أسفل الزر رقم 1 ، ضع الزر الآخر على يمين الزر رقم 2 ، الزر رقم 3 يكون بين الزر رقم 1 و 2 ، فهي تعتمد على مبدأ النسبية ، تضع كل عنصر بالنسبة للآخر ..

على سبيل المثال :

Relative Layout Output



نقوم بوضع الـtextView بالبداية فيكون هو أول ما بالواجهة

نقوم بوضع الـEditText ونقوم بالتنويه في خصائصها بأن مكانها هو أسفل الtextView

نقوم بوضع الBotton الأول ونقوم بالتنويه في خصائصه بأن مكانه هو أسفل على اليمين من الEditText

نقوم بوضع الـBotton الثاني ونقوم بالتنويه في خصائصه بأن مكانه هو على يسار الزر الأول ..

هناك العديد من الخصائص الأخرى في طريقة الترتيب هذه كأن تضع زر بشكل مباشرة في منتصف الشاشة من الأعلى أو من الوسط أو من الأسفل – بشكل عام يمكنك الوصول إلى أي مكان تريد في هذه الطريقة ..

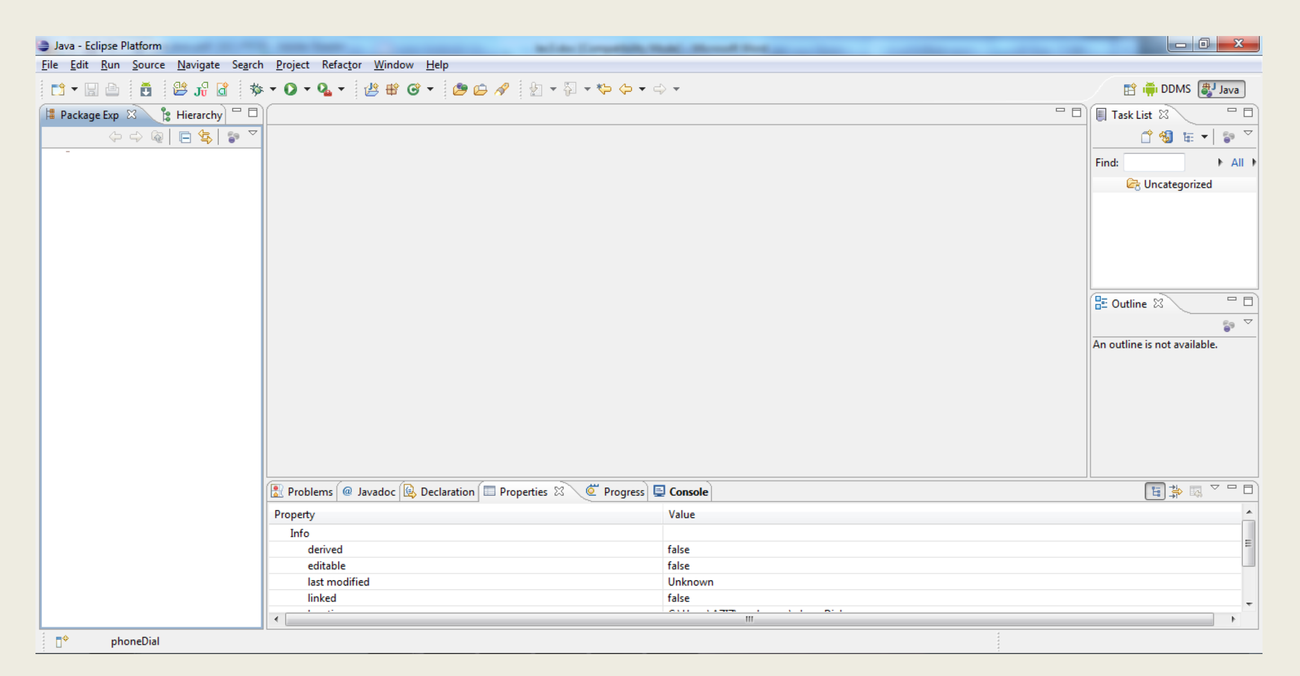
-ملاحظة : يمكنك الوصول إلى جميع الأماكن ووضع العنصر الخاص بك في أي مكان تشاء بجميع الطرق السابقة ولكن كل مبرمج يفضل طريقة خاصة به أو يرى طريقة أسهل من طريقة ..

كما أنه هنالك العديد من الطرق الأخرى سوف نتطرق إليها في حال الحاجة إليها مثل : table_layout وغيرها

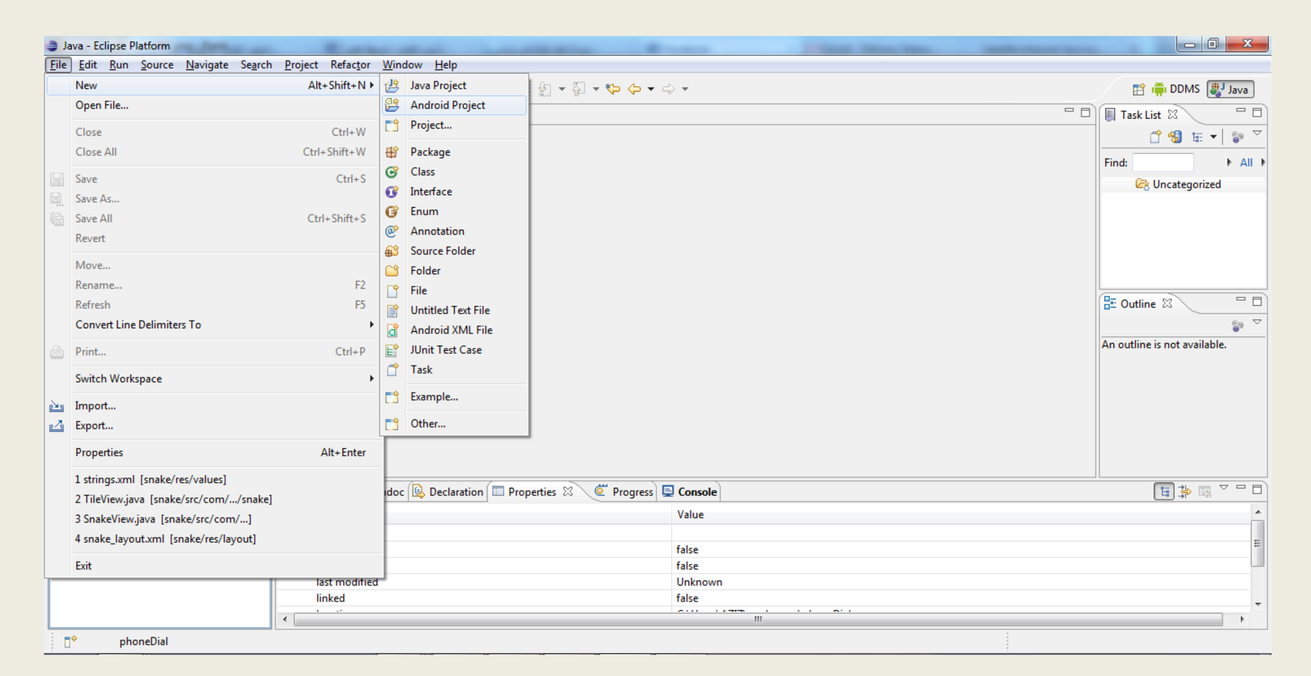
العملي الخاص بالمحاضرة :

"لاتستعجل على العملي فالنظري أهم فهو أساس للبدء الصحيح في العملي ، وحينما يكتمل الحد الأدنى من نصاب فهم العملي لديك سوف تجد لديك آفاقا كبيرة لإنشاء العديد من البرامج .. "

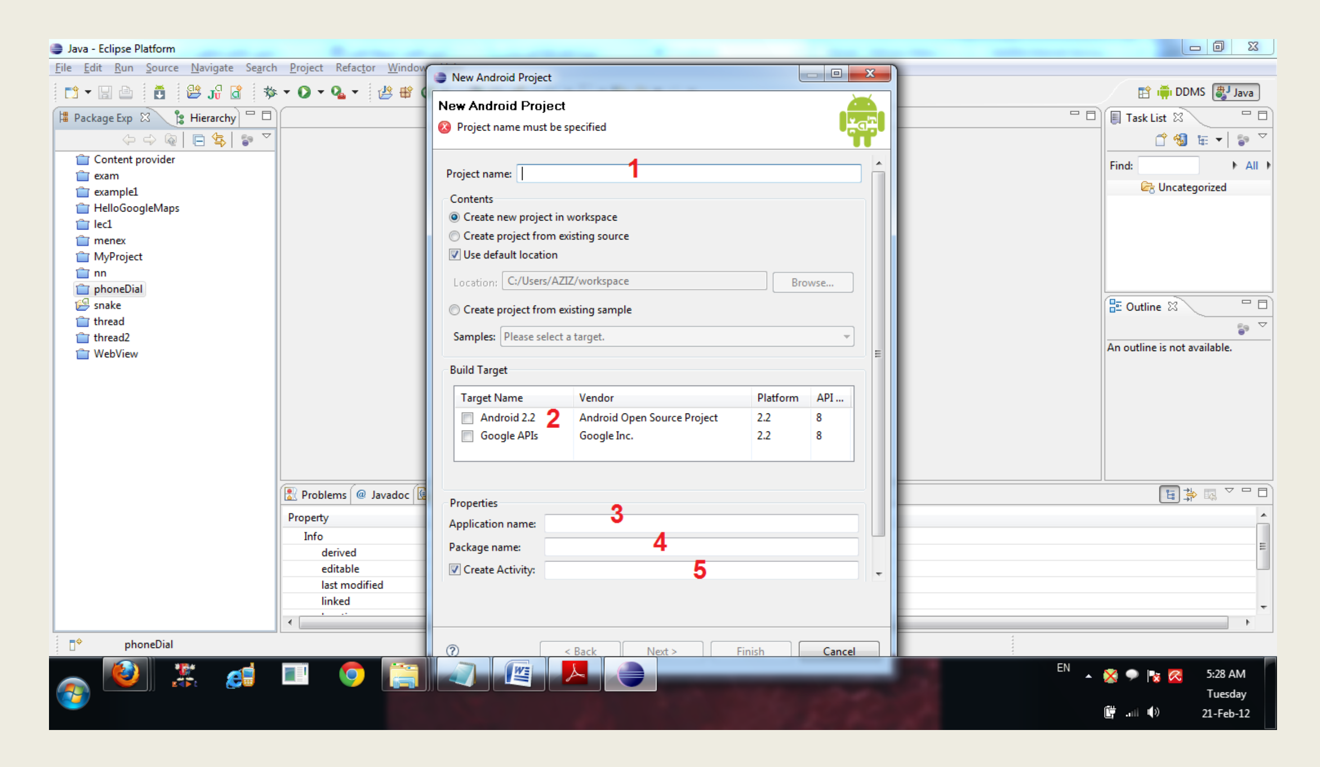
افتح برنامج ال eclipce :



لإنشاء تطبيق جديد إضغط :



نلاحظ ظهور النافذة التالية :



1 - نقوم بإختيار إسم المشروع الذي سنقوم بإنشاءه

2 - نقوم بإختيار نوع إصدار الهدف الذي سنعمل عليه :

حاليا قم بإستخدام android ريثما نقوم بشرح ال api

3 - إسم البرنامج الذي ترغب بإنشاءه

4 - نقوم بكتابة إسم الpackage الخاصة بالبرنامج

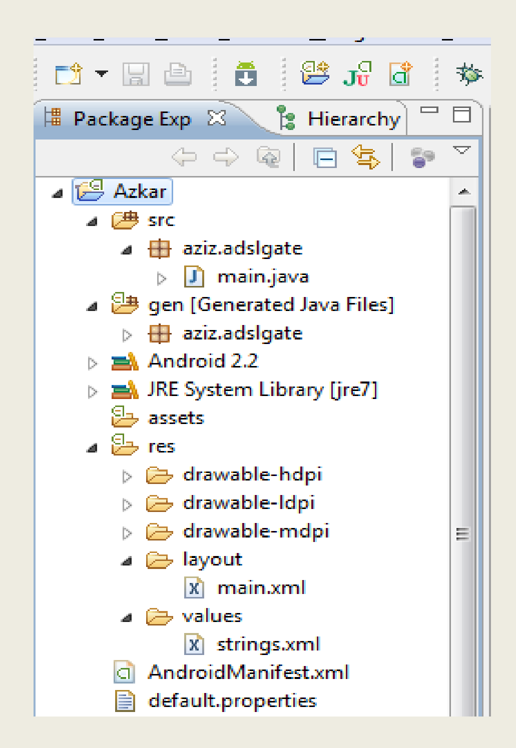
س: ما هي ال package ؟

ج : من إسمها :الحزمة ، يعني هذه هي مجموعة التوابع والأدوات والصفوف التي سوف توضع تحت حزمة واحدة ولا يمكن إستخدامها خارج هذه الحزمة من دون إستدعائها

ملاحظة : لابد لإسم الحزمة من أن يكون من شقين مفصولين بنقطة

5 الـactivity : وهي الواجهة ، حيث نقوم بتسمية الواجهة التي نريد إنشاؤها مثلا : main .

نضغط على finish



وهذه هي ملفات المشروع الخاص بنا وقد سبق شرح وظيفة كل منها في محاضرات سابقة

عمل التصميم الخاص بنا هو في مجلد الـ layout حيث نقوم بتصميم جميع الواجهات في هذا الملف ..

سوف نقوم بالبدء بالتصميم في المحاضرة القادمة إن شاء الله ..

دمتم بود

بالتوفيق والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

المهندس : عبدالعزيز رضوان

21-feb-2012